



MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Centrul de Cercetare Științifică
pentru Apărare CBRN și Ecologie

NECLASIFICAT
Exemplar nr. 1 din 2

L5 - Laborator Echipamente de protecție
balistică individuală

acreditat pentru
ÎNCERCARE

Acreditat RENAR cu certificat nr. LI 1180



Șos. Olteniței, nr.225, sector 4, București
Telefon: 021.332.11.99, fax: 021.332.21.15

SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1180

Șeful Centrului de Cercetare Științifică pentru
Apărare CBRN și Ecologie București
Colonel doctor inginer

Gabriel EPURE

DE ACORD, ROG A APROBA

Manager tehnic

Colonel doctor inginer

Claudiu LĂZĂROAIE

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. L5-012 din 10.07.2020

Pagină albă

Notă:

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentului raport de încercare fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

1. Beneficiar/client (nume, adresă): ICBC International Consultants and Business Company, b-dul Lacul Tei nr.1-3, sector 2 București

2. Cod identificare:

- CBRN/L5/2020/052 (cod beneficiar: ICBC0029)

3. Descrierea obiectului de încercat:

- Cască de ordine publică

4. Data primirii obiectelor de încercat: 03.07.2020

5. Baza executării încercărilor:

- *Comandă:* 578/26.06.2020 (înregistrată cu nr. A₁525/26.06.2020)

- *Contract:* Act adițional nr. A 3392/07.07.2020 la contractul nr. A79/13.01.2020

6. Perioada executării încercărilor: 09.07.2020

7. Metode folosite: Ps -02512C-14.00.18, SR EN 13087-3/2006 și NIJ 0104.02/1980

7.1. Verificarea rezistenței la penetrare conform SR EN 13087-3/2006 și NIJ 0104.02/1980.

Echipamente și materiale utilizate:

- Dispozitiv de ghidare și lansare impactor
- Corp penetrator cu masa de 3 kg
- Cap de încercare
- Masa corpului penetrator: 3,02 kg
- g – accelerația gravitațională (9,81 m/s)
- Înălțimea de lansare a corpului penetrator: 1,55 m;
- Energia calculată: $E = mgh = 45,92 \text{ J}$

S-au executat trei impacturi cu corpul penetrator, toate trei în zona creștetului.

7.2. Verificarea rezistenței la șocuri mecanice conform SR EN 13087-3/2006 și NIJ 0104.02/1980.

Echipamente și materiale utilizate:

- Sistem multicanal de achiziție analog-digitală, format din:
 - Condiționer de semnal;
 - Osciloscop de tip PICOSCOPE 6404;
 - Notebook
- Cablu coaxial low-noise cu conectori BNC, utilizat pentru a realiza conexiunea dintre traductorul piezoelectric de accelerație, condiționerul de semnal și osciloscop.
- Traductor piezoelectric de accelerație (accelerometru), tip 350C02, SN 41478, sensibilitate 0,932 mV/g
- Dispozitiv de ghidare și lansare impactor
- Impactor metalic
- Cap de încercare
- Suport rigid pentru capul de încercare

Notă:

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentului raport de încercare fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

Accelerometrul a fost amplasat în creștetul capului de încercare
S-au executat trei impacturi în zona creștetului.

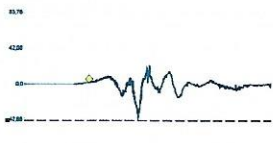
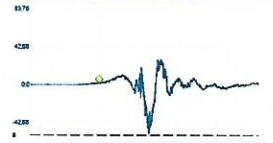

- Masa impactorului: 5,035 kg
- Înălțimea de lansare a impactorului: 1,85 m;
- Energia calculată: $E = mgh = 91,37 \text{ J}$.
g – accelerația gravitațională (9,81 m/s)

8. Rezultate

8.1. Verificarea rezistenței la penetrare

Nu s-au observat crăpături și deformări plastice permanente.

8.2. Verificarea rezistenței la șocuri mecanice

Nr. impact	Accelerația (g)	Vizualizare picoscop
1	44,27	
2	56,58	
3	52,48	

9. Observații

- Condiții de acceptare pentru verificarea rezistenței la penetrare:
 - Rezistența la penetrare: min. 45 J
- Condiții de acceptare pentru verificarea rezistenței la șocuri mecanice:
 - Rezistența la șocuri mecanice: min. 90 J
 - Accelerația: max. 200 g

10. Declararea conformității/neconformității

Casca de ordine publică încercată este în conformitate cu cerințele standardelor SR EN 13087-3/2006 și NIJ 0104.02/1980 pentru încercările efectuate.

Notă:

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentului raport de încercare fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

NECLASIFICAT

Exemplar nr. 1 din 2

Pagina 5 din 5

Raport încercare nr. L5-012/2020



11. Opinii și interpretări*:

**Opiniile și interpretările conținute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.*

-----SFÂRSIT DOCUMENT-----

VERIFICAT

Șef laborator Echipamente de Protecție
Balistică Individuală
Fiz.dr.


Simona SANDU

Șef secție Apărare CBRN și Protecție
Balistică Individuală /Supervizor tehnic
Lt.col.dr.ing.

Ciprian SĂU

p.Manager calitate

Ing.


Florentina ALEXE

ÎNTOCMIT

Responsabil încercare

Ing.


Adrian RĂCHIȚEANU

Notă:

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentului raport de încercare fără aprobarea scrisă a structurii emitente.